

日本特許庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出願年月日

Date of Application: 2002年 7月29日

出願番号

Application Number: 特願2002-219351

[ST.10/C]:

[JP2002-219351]

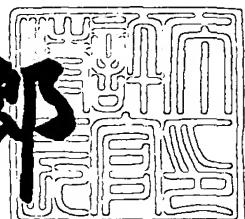
出願人

Applicant(s): 松下電器産業株式会社

2003年 6月 2日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

太田信一郎



出証番号 出証特2003-3042655

【書類名】 特許願
【整理番号】 2350040117
【提出日】 平成14年 7月29日
【あて先】 特許庁長官殿
【国際特許分類】 F23B 1/00
【発明者】
【住所又は居所】 大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器産業株式会社内
【氏名】 清水 聰
【発明者】
【住所又は居所】 大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器産業株式会社内
【氏名】 神庭 隆男
【発明者】
【住所又は居所】 大阪府門真市大字門真1006番地 松下電器産業株式会社内
【氏名】 石川 春生
【特許出願人】
【識別番号】 000005821
【氏名又は名称】 松下電器産業株式会社
【代理人】
【識別番号】 100097445
【弁理士】
【氏名又は名称】 岩橋 文雄
【選任した代理人】
【識別番号】 100103355
【弁理士】
【氏名又は名称】 坂口 智康

【選任した代理人】

【識別番号】 100109667

【弁理士】

【氏名又は名称】 内藤 浩樹

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 011305

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9809938

【書類名】 明細書

【発明の名称】 芳香器

【特許請求の範囲】

【請求項1】 被加熱材料を入れる容器と、前記容器の下方に配置する加熱板と、前記加熱板を加熱するヒータと、前記加熱板を保持する保持部材とを備えた芳香器。

【請求項2】 形状の異なる第1の容器及び第2の容器を備え、前記第1の容器は底面が加熱板に略密着して載置され、前記第2の容器は底面と前記加熱板との間に間隔を保持して載置される請求項1記載の芳香器。

【請求項3】 第2の容器は、加熱板の周囲を覆う上カバーに載置される請求項2記載の芳香器。

【請求項4】 第2の容器は底部に加熱板と前記第2の容器の底面間に間隔を設ける脚を有した請求項2記載の芳香器。

【請求項5】 加熱板及び第1の容器の底部がともに金属材料からなる請求項2記載の芳香器。

【請求項6】 第2の容器は底部が陶器、磁器あるいはステアタイトからなる請求項2または3記載の芳香器。

【請求項7】 第2の容器は周部に取っ手部と、底部に上カバーと前記第2の容器底面間に間隔を設ける脚を有し、前記脚により前記上カバーに係止させた請求項3記載の芳香器。

【請求項8】 第2の容器は周部に取っ手部と、底部に上カバーと前記第2の容器の底面間に間隔を設ける脚を有し、前記取っ手部の方向に脚を設けた請求項3記載の芳香器。

【請求項9】 ヒータは、加熱板の周囲を覆う上カバーとヒータバネと前記ヒータバネの一端が当接されるヒータカバーにより前記加熱板方向に付勢され、前記加熱板と前記ヒータ間に第1の伝導板を設け、前記加熱板上に前記上カバーまたは前記ヒータカバーにより位置決めされる固定板を設け、前記第1の伝導板及び前記ヒータは前記固定板により位置決めされてなる芳香器。

【請求項10】 加熱板と上カバー間にゴムを設け、前記ゴムが前記上カバー

に覆われ、前記上カバーの加熱板側先端と加熱板との間に空間を設けた請求項9記載の芳香器。

【請求項11】 ヒータは加熱板の周囲を覆う上カバーと、ヒータバネと前記ヒータバネの一端が当接されるヒータカバーにより加熱板方向に付勢され、前記ヒータカバーに前記加熱板を支える受け部を有した請求項1、9または10記載の芳香器。

【請求項12】 加熱板と前記加熱板の周囲を覆う上カバー間にゴムを設け、ヒータバネと前記ヒータバネの一端が当接されるヒータカバーの受け部と加熱板間に隙間を有し、前記隙間を前記ゴムの圧縮代以下とした請求項11記載の芳香器。

【請求項13】 ヒータバネとヒータ間に第2の伝導板を設け、前記第2の伝導板は固定板により位置決めされてなる請求項9記載の芳香器。

【請求項14】 ヒータカバーは上カバーに回動することで保持される構成とした請求項9記載の芳香器。

【請求項15】 着脱自在で複数の開口部を有し、容器を覆う外蓋ガードを設け、前記外蓋ガードの下端は加熱板表面より下方まで延びてなる請求項1または2記載の芳香器。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、熱源を備えた芳香器に関するものである。

【0002】

【従来の技術】

従来、芳香器には熱源に電球やロウソクを用い、本体の外郭には陶器を用いたものが多く見られた。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】

しかし、この熱源に電球やロウソクを用いるタイプは、熱源により外郭内の雰囲気の温度を高め、被加熱材料を外郭内の雰囲気温度にて加熱する為、温度を上

げると本体の外郭温度が上昇してしまうという問題があった。

【0004】

又、煎茶や紅茶などから香気成分を発生させるには200℃前後の高温が必要であり、一方、アロマオイルを加熱させるには、水の中にアロマオイルを滴下して使用する為、水が直ぐに蒸発しない70℃程度以下が望ましいかった。

【0005】

しかし、従来の芳香器には両方の用途で快適に使用できる芳香器は、見られなかった。これは、電球タイプでは、電流を調節して外郭内の雰囲気温度を大きく変えることが出来ない為であった。

【0006】

又、電球タイプの中には、電球と加熱部との距離を変えることで加熱部の温度を変えられるものもあったが、温度差を設けるには限界があった。これらの問題を解決し、外郭の温度上昇を抑えて、煎茶や紅茶などから香気成分を発生させるに十分な温度まで加熱出来る芳香器を提供することを課題とする。

【0007】

又、複数の温度帯で快適に使用できる芳香器を提供できる芳香器を提供することを課題とする。

【0008】

【課題を解決するための手段】

本発明は、上記のような課題を解決するものであり、被加熱材料を入れる容器と、前記容器の下方に配置する加熱板と、前記加熱板を加熱するヒータと、前記加熱板を保持する保持部材とを備えた芳香器とするものである。

【0009】

【発明の実施の形態】

請求項1に記載の発明は、被加熱材料を入れる容器と、容器の下方に配置する加熱板と、加熱板を加熱するヒータと、加熱板を保持する保持部材とを備えた芳香器とすることにより、被加熱材料をヒータで空気層を介さずに加熱出来る為、外郭の温度上昇を抑えて、煎茶や紅茶などから香気成分を発生させるに十分な温度まで加熱出来る芳香器を提供することが可能となる。

【0010】

請求項2に記載の発明は、形状の異なる第1の容器及び第2の容器を備え、第1の容器は底面が加熱板に略密着して載置され、第2の容器は底面と前記加熱板との間に間隔を保持して載置されることにより、第1の容器使用時の第1の容器内面の温度に対して第2の容器使用時の第2の容器内面の温度を下げることが可能となる為に、複数の温度帯で快適に使用できる芳香器を提供することが可能となる。

【0011】

請求項3に記載の発明は、第2の容器は加熱板の周囲を覆う上カバーに載置することにより、簡単な構成で第2の容器内面の温度を下げることが可能となる。

【0012】

請求項4に記載の発明は、第2の容器は底部に加熱板と第2の容器の底面間に間隔を設ける脚を有したことにより、外郭の温度上昇を抑えて、かつ複数の温度帯で快適に使用できる芳香器を提供することが可能となる。

【0013】

請求項5に記載の発明は、加熱板及び第1の容器の底部がともに金属材料としたことにより、煎茶や紅茶などから香気成分を発生させるに十分な温度まで加熱出来るようになる。

【0014】

請求項6に記載の発明は、第2の容器の底部を陶器、磁器、ステアタイトとしたことにより、外郭の温度上昇を抑えて、かつ複数の温度帯で快適に使用できる芳香器を提供することが可能となる。

【0015】

請求項7に記載の発明は、第2の容器は周部に取っ手部と、底部に上カバーと第2の容器の底面間に間隔を設ける脚を有し、脚により上カバーに係止させたことにより、第2の容器の温度を下げること及び芳香器本体が傾いたり動いたりした場合に第2の容器を上カバー上で保持することが可能となる。

【0016】

請求項8に記載の発明は、第2の容器は周部に取っ手部と、底部に上カバーと

第2の容器の底面間に間隔を設ける脚を有し、取っ手部の方向に脚を設けたことにより、加熱板で熱せられた空気が第2の容器の脚に遮られる為、取っ手部の温度上昇を防止できるようになる。

【0017】

請求項9に記載の発明は、ヒータは、加熱板の周囲を覆う上カバーとヒータバネと前記ヒータバネの一端が当接されるヒータカバーにより前記加熱板方向に付勢され、前記加熱板と前記ヒータ間に第1の伝導板を設け、前記加熱板上に前記上カバーまたは前記ヒータカバーにより位置決めされる固定板を設け、前記第1の伝導板及び前記ヒータは前記固定板により位置決めしたことにより、構成が簡素化され、かつ伝導板A及びヒータからの伝導熱を熱切することが出来るようになる。

【0018】

請求項10に記載の発明は、加熱板と上カバー間にゴムを設け、前記ゴムが前記上カバーに覆われ、前記上カバーの前記加熱板側先端と前記加熱板との間に空間を設けたことにより、加熱板3上の空間分だけ温度が下がったところで、シールできるようになり、かつ水やアロマオイルの本体内部への侵入を防止することが可能となる。

【0019】

請求項11に記載の発明は、ヒータは加熱板の周囲を覆う上カバーと、ヒータバネと前記ヒータバネの一端が当接されるヒータカバーにより前記加熱板方向に付勢され、前記ヒータカバーに前記加熱板を支える受け部を有したことにより、加熱板をヒータバネにより付勢している力以上で押されてもヒータカバーの受け部で力を受けることが可能となり、ヒータへ過度な力がかかるのを防止できる。

【0020】

請求項12に記載の発明は、加熱板と前記加熱板の周囲を覆う上カバー間にゴムを設け、ヒータカバーの受け部と前記加熱板間に隙間を有し、前記隙間を前記ゴムの圧縮率以下としたことにより、加熱板を押されても上カバーと加熱板間は、ゴムによりシールされる。

【0021】

請求項13記載の発明は、ヒータバネとヒータ間に第2の伝導板を設け、第2の伝導板が固定板により位置決めされる構成とすることにより、固定板の温度上昇を抑えかつ組み立て性の向上が図れるようになる。

【0022】

請求項14に記載の発明は、ヒータカバーは上カバーに回動することで保持される構成としたことにより、ヒータバネが外れることが無くなり、組み立てが容易になる。

【0023】

請求項15に記載の発明は、着脱自在で複数の開口部を有し、容器を覆う外蓋ガードを設け、外蓋ガードの下端は加熱板表面より下方まで延ばしたことにより、容器が転がって容器載置部が直接床面やテーブル上に接触することが防止出来る。

【0024】

【実施例】

以下、実施例の本発明の芳香器を説明する。

【0025】

(実施例1)

以下、本発明の実施例1について説明する。

【0026】

図1は本発明の実施例1における芳香器の主要断面図である。

【0027】

図2は本発明の実施例1のヒータ周辺の断面図である。

【0028】

図3は本発明の実施例1におけるゴム周辺の断面図である。

【0029】

図4は本発明の実施例1における上カバーを下から見た図である。

【0030】

1は、自己温度制御機能を持ったPTCヒータで、キュリー温度として260

°Cの素子を用いたものである。ヒータ1上にはアルミニウム製の第1の伝導板である伝導板A2が設置され、さらに伝導板A2の上にはステンレス製の加熱板3が設置されている。ヒータ1と伝導板A2間及び伝導板A2と加熱板3間の両方の間にコパウンドを塗布（コンパウンドは図示せず）し、熱伝導を良くしている。

【0031】

4は被加熱材料である煎茶を2g入れた容器であり、加熱板3に載置されている。容器4は四角形状のステンレス製取容部と取容部の周囲に樹脂製の取っ手部5を有している。取っ手部5は、ステンレス勢取容部の四隅でのみ接合し、熱切りされている。6は、加熱板3を上から覆う上カバー6である。7は、加熱板3と上カバー6の間に設けたシリコン製ゴムであり、加熱板3上に落ちた液体の芳香器の内部への侵入を防止している。シリコン製ゴム7は、上カバー6の加熱板3側先端と加熱板3との間に空間8を設けた状態で、上カバー6と加熱板3間に保持されている。9は、ヒータ1を加熱板3方向に付勢しているコイル状のヒータバネである。10は、ヒータバネ9の一端が当接されているヒータカバーであり、回動することで、上カバー6に保持されている。上カバー6とヒータカバー10には、ヒータ1を覆う為、耐熱性の高いPPS樹脂が用いられている。そして、PPS樹脂の色は高温による変色を防止する為、濃い色が望ましく、本実施例1では黒が用いられている。

【0032】

また、上カバー6は蓋カバー11に繋がり、本体上部を蓋カバー11と共に形成している。

【0033】

本体外郭は、本体側面を形成するボディ12と本体上部を覆う外蓋ガード13及び底部14からなる。外蓋ガード13は着脱可能で、複数の開口部を有し、かつ加熱板3表面より下側までガードを設けたことが特徴であり、PET/PBT樹脂からなる。ヒータカバー10には、加熱板3を支える受け部10aを設け、さらにヒータカバー10の受け部10aと加熱板3間に隙間15を設け、その隙間15はシリコン製ゴム7の圧縮率以下に設定されている。16は、上カバー6

に設けられた突起6aにより位置決めされた固定板である。

【0034】

ヒータ1及び伝導板A2は、加熱板3とヒータバネ9により上下方向に固定され、固定板16により水平方向の位置が決められている。固定板16は、ステンレス製で、中央にヒータ1及び伝導板A2が入る開口部を有する円板形状であり、開口部より下方に延びる4本の細長い平板状リブ16aと4つの小さな平板リブ16bとを有し、下方に延びた平板状リブ16a及び16bにて伝導板A2を位置決めし、さらに下方に平板状リブ16a及び16bとにてヒータ1を位置決めしている。17は、ヒータバネ9とヒータ1間に設けた伝導板Bであり、ヒータ1の下面の均熱性を保っている。

【0035】

また、伝導板B17は固定板16の平板状リブ16aにより位置決めされている。また、ヒータカバー10に4つの脚（図示せず）が設られ、上カバー6にヒータカバー10の4つの脚が挿入される溝18と挿入後に回転させて保持する4つの勘合部19が設けられている。

【0036】

さらにヒータカバー10の中央にヒータバネ9を挿入する凸部が設けている。また、ヒータ1には、電極20が取り付けられており、芳香器本体に設けられた電源スイッチをONすることで電流がヒータ1に流れる。このような構成の実施例1の芳香器の動作を説明する。

【0037】

煎茶2gを入れた容器4を加熱板3に載置し、電源スイッチを入れることで、ヒータ1が加熱され、ヒータ1の熱が熱伝導率の良い伝導板A2を通して金属製である加熱板3及び容器4の収容部に効率良く伝わり、煎茶からの香気成分が発生させる。

【0038】

このように準備した実施例1の芳香器は、ヒータ1として自己温度制御機能を持ったPTCヒータを使用することで、キュリー温度である260℃に達するまで加熱される。そして、加熱板3は、煎茶や紅茶などから香気成分を発生させる

に十分な温度まで加熱されるが、本体外郭の温度は、ヒータ1から伝導板Aを経て集中的に加熱板3に熱が伝わる為、抑えられる。

【0039】

さらに本実施例のようにヒータ1を上カバー6とヒータカバー10により覆うことで本体外郭の温度上昇はさらに抑えられる。尚、本実施例1ではヒータ1にはPTCヒータを使用したが、本実施例1のような構成であればどのようなヒータでも煎茶や紅茶などから香気成分を発生させるに十分な温度まで加熱出来、本体外郭の温度上昇を抑えられる。尚、本実施例1では、加熱板3及び容器4とはステンレスを使用したが、熱伝導性の高いアルミニウムなどの金属でもよい。

【0040】

しかし、アルミニウムでは熱伝導は良いが放熱が大きすぎ、加熱板3及び容器4に使用すると温度が低くなることがある。

【0041】

本実施例1では、加熱板3及び容器4にステンレスを使用することで、より効率的に茶葉に熱が伝えられる。

【0042】

また、ヒータ1から上方方向には、熱伝導のよいアルミニウムからなる伝導板A2をヒータ1と加熱板3間に使用しているので、集中的にヒータ1からの熱が加熱板3に伝えられる。逆に、ヒータ1から水平方向には、固定板16の平板状リブ16a及び16bの限られた接触で伝えられる。この結果、固定板16の温度は抑えられ、ステンレス製の加熱板3の固定板16上に当たる温度、加熱板3の外周近くで接触しているシリコン製ゴム7及び固定板16を位置決めしている上カバー6の温度も抑えられる。

【0043】

尚、本実施例1の固定板16の形状及び素材は、熱切りすることができればよいのであって、どのような形状でどのような素材でもよく、限定されるものではないが、耐熱性が必要で、複数の部品を固定する複雑な形状となる為、本実施例1のようにステンレスが望ましい。また、本実施例では上カバー6に固定板16を位置決めしているが、同様にリブを設けてヒータカバー10により位置決めす

ることも可能である。

【0044】

次にシリコン製ゴム7を加熱板3側先端と加熱板3との間に隙間を設けた状態で取り付けたことで、加熱板3上の空間8分だけ温度が下がったところで、シールできる。また、ヒータ1の熱は、ヒータバネ9を伝わりヒータカバー10に伝わるが、ヒータバネ9にコイル状バネを使用しているので、ヒータカバー10への熱伝導が抑えられる。

【0045】

尚、ヒータ1を付勢する目的のみであれば板バネなど他のバネを使っても同じ効果を得ることは可能である。また、加熱板3をヒータバネ9により付勢している力以上で押されてもヒータカバー10には受け部10aを設けているので、受け部10aで力を受けてヒータ1に過度な力がかかるなどを防止出来る。

【0046】

さらにヒータカバー10の受け部10aと加熱板3間に隙間15を設け、その隙間15をシリコン製ゴム7の圧縮代以下としたことで、力で加熱板3が下がってもシリコン製ゴム7が延びる範囲で加熱板3と上カバー6間のシールを確保出来る。

【0047】

本実施例1ではヒータ1の均熱性を確保して冷却時の割れを防ぐ為、第2の伝導板である伝導板B12を使用したが、固定板16の平板状リブ16aでヒータ1及び伝導板A2と同様にかつ同時に位置決めしたこと、固定板16の温度上昇を抑えかつ組み立て性の向上が図れる。尚、本実施例1ではより安全に長期間使用出来るように加熱板3を使用したが、加熱板3がなくてもヒータ1の性能は確保される。

【0048】

次に、本実施例1では、ヒータバネ9をヒータカバー10の中央凸状リブにヒータバネ9を挿入することで、固定し組み立性が向上される。さらに、ヒータカバー10と上カバー6に挿入及び回動し保持することで、ヒータバネ9でヒータ1及び加熱板3を付勢しながら、ヒータバネ9が外れることなく容易に勘合出来

るようになり、組み立性が向上される。

【0049】

尚、本実施例1では、ネジを使用せずに上カバー6とヒータカバー10を勘合させているが、勘合後にさらにネジにて締め付けてもよいし、挿入及び回動せずにネジのみで締め付けても組み立てることは可能である。

【0050】

尚、外蓋ガード13を設けたことで、少なくとも加熱板1及び容器4に触れて火傷をすることが防止出来る。さらに、本実施例1では、外蓋ガード13を着脱自在で、かつ加熱板3表面より下側までガードを設けたことで、芳香器本体が転倒時に容器4は外蓋ガード13に収納され、容器4が転がって容器4載置部が直接床面やテーブル上に接触することが防止出来る。

【0051】

尚、本実施例1では外蓋ガード13は蓋カバー11まで覆っているが、加熱板3表面より下側までガードを設ければ蓋カバーを覆わなくてもよい。また、外蓋ガード13なしでも火傷及び転倒時の容器4の接触以外は本実施例1の効果が得られる。

【0052】

(実施例2)

以下、図5は本発明の実施例2における芳香器の主要断面図である。

【0053】

21は被加熱材料である水8g及び精油2滴を入れた陶器製の容器であり、周部に取っ手部22を有している。23は、加熱板である。24は、加熱板23を上から覆う上カバー24であり、加熱板23及び容器21からの熱に対する耐熱性を確保する為、PPS樹脂が用いられている。容器21は、加熱板23の周囲を覆う上カバー24に載置されている。以下の構成及び動作はほぼ実施例1と同様であり、容器21の材質と加熱板23上の雰囲気及び上カバー24からの伝導熱により加熱されることが異なる。このように準備した芳香器は、実施例1と逆に、陶器が熱伝導性が低いことと、加熱板23より熱伝導性の低い空気や樹脂及びゴムを通り伝えられ為、容器21の温度は加熱板の温度に対して極端に下がる

。従って、アロマオイルによる芳香を楽しむ用途で、最適な温度を取ることが出来る。

【0054】

尚、実施例2では容器21を上カバー24に載置したが、上カバー24出なくとも容器21と加熱板23との間に間隔を保持して載置出来ればどこに載置してもよいが、耐熱性樹脂を用いた上カバー24で載置するのが最もよい。さらに、本実施例1に容器4とは形状の異なる別容器21を設けることで、複数の温度帯で快適に使用できる芳香器を提供出来るようになる。尚、本実施例2では、容器21の材質を陶器としたが、熱伝導率が低い材料であれば良く、磁器やステアタイトなどでもよい。

【0055】

(実施例3)

以下、図6は本発明の実施例3における芳香器の主要断面図である。31は被加熱材料である水8g及び精油2滴を入れた容器である。32は加熱板である。33は上カバーである。34は容器31底部に加熱板32と容器31底面間に間隔を設ける脚34を図6に示したように有している。

【0056】

以下の構成及び動作は実施例2と同様であり、容器31が脚34を有していることが異なる。このように準備した芳香器は、加熱板32上の雰囲気の温度を脚34の長さを延ばすことで調節でき、また上カバー33からの伝導熱を防ぐことが可能となる。さらに、図6のように脚34を容器31が横に動いた時に上カバー33にかかるように設けたことで、芳香器本体が傾いたり、動いた場合に容器31は上カバー33で保持される。

【0057】

(実施例4)

以下、図7は本発明の実施例4における芳香器の主要断面図である。図8は、本実施例4における容器を下から見た図である。41は被加熱材料である水8g及び精油2滴を入れた容器である。42は加熱板である。43は上カバーである。41は周部に取っ手部44と、底部に上カバー43と容器41底面間に間隔を

設ける脚45を有し、脚45により上カバー43に係止させている。

【0058】

以下の構成及び動作は実施例2と同様である。このように準備した芳香器は、実施例3の芳香器同様に加熱板42上の雰囲気の温度を脚45の長さを延ばすことで調節でき、また、上カバー43に係止している為、加熱板42に傷が付くことを防ぐことが出来る。

【0059】

さらに容器41は芳香器本体が傾いたり、動いた場合に上カバー43上で保持される。尚、図8に示したように脚45を取っ手部44の方向に設けたことで、加熱板42上の雰囲気は脚45に遮られる為、取っ手部44の温度上昇を防止できるようになる。

【0060】

【発明の効果】

以上のように本発明によれば、外郭の温度上昇を抑えて、煎茶や紅茶などから香氣成分を発生させるに十分な温度まで加熱出来る芳香器を提供することが可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図1】

本発明の実施例1における芳香器の主要断面図

【図2】

本発明の実施例1におけるヒータ周辺の断面図

【図3】

本発明の実施例1におけるゴム周辺の断面図

【図4】

本発明の実施例1における上カバーを下から見た図

【図5】

本発明の実施例2における芳香器の主要断面図

【図6】

本発明の実施例3における芳香器の主要断面図

【図7】

本発明の実施例4における芳香器の主要断面図

【図8】

本発明の実施例4における容器を下から見た図

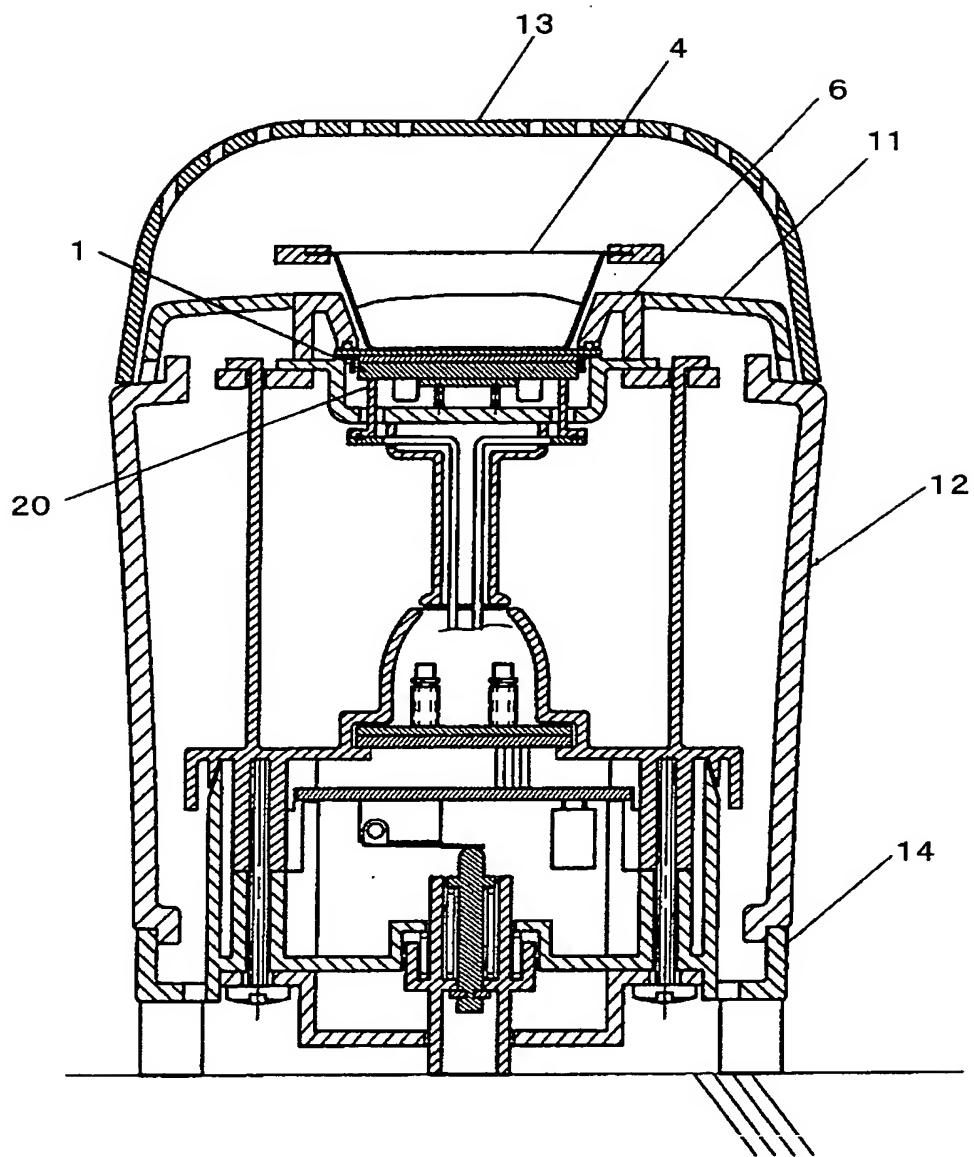
【符号の説明】

- 1 ヒータ
- 2 伝導板A（第1の伝導板）
- 3、23、32、42 加熱板
- 4、21、31、41 容器
- 5、22、44 取っ手部
- 6、24、33、43 上カバー
- 7 ゴム
- 8 空間
- 9 ヒータバネ
- 13 外蓋ガード
- 15 隙間
- 16 固定板
- 17 伝導板B（第2の伝導板）
- 34、45 脚

【書類名】 図面

【図1】

- 1 ヒータ
4 容器
6 上カバー
13 外蓋ガード



【図2】

2 伝導板A(第1の伝導板)

3 加熱板

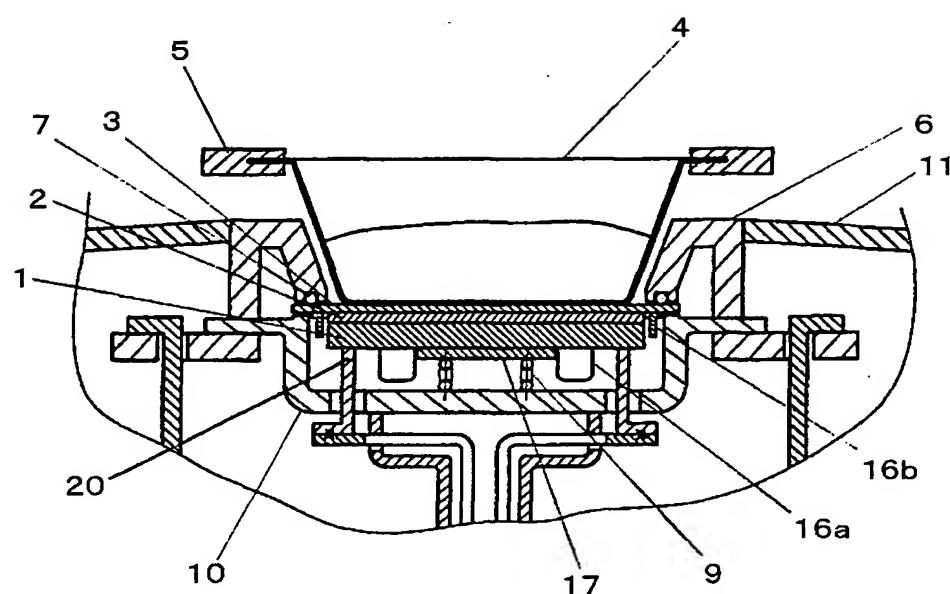
5 取っ手部

7 ゴム

9 ヒータバネ

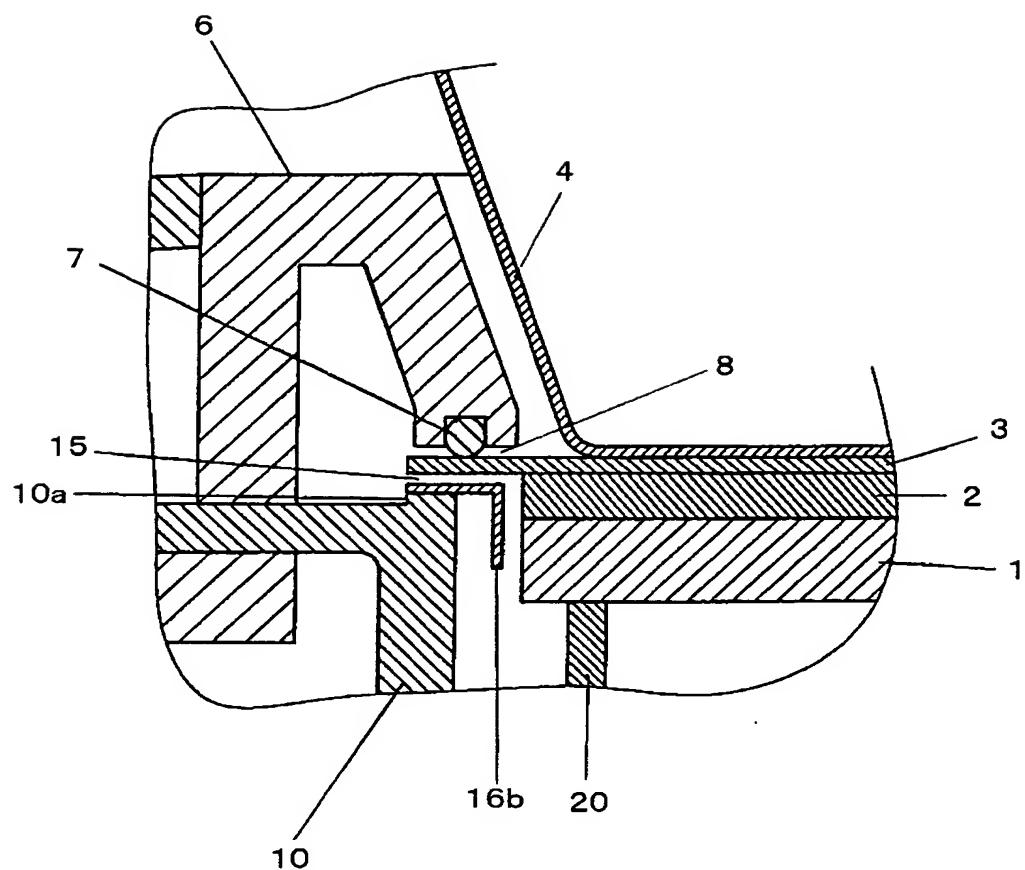
10 ヒータカバー

17 伝導板B(第2の伝導板)



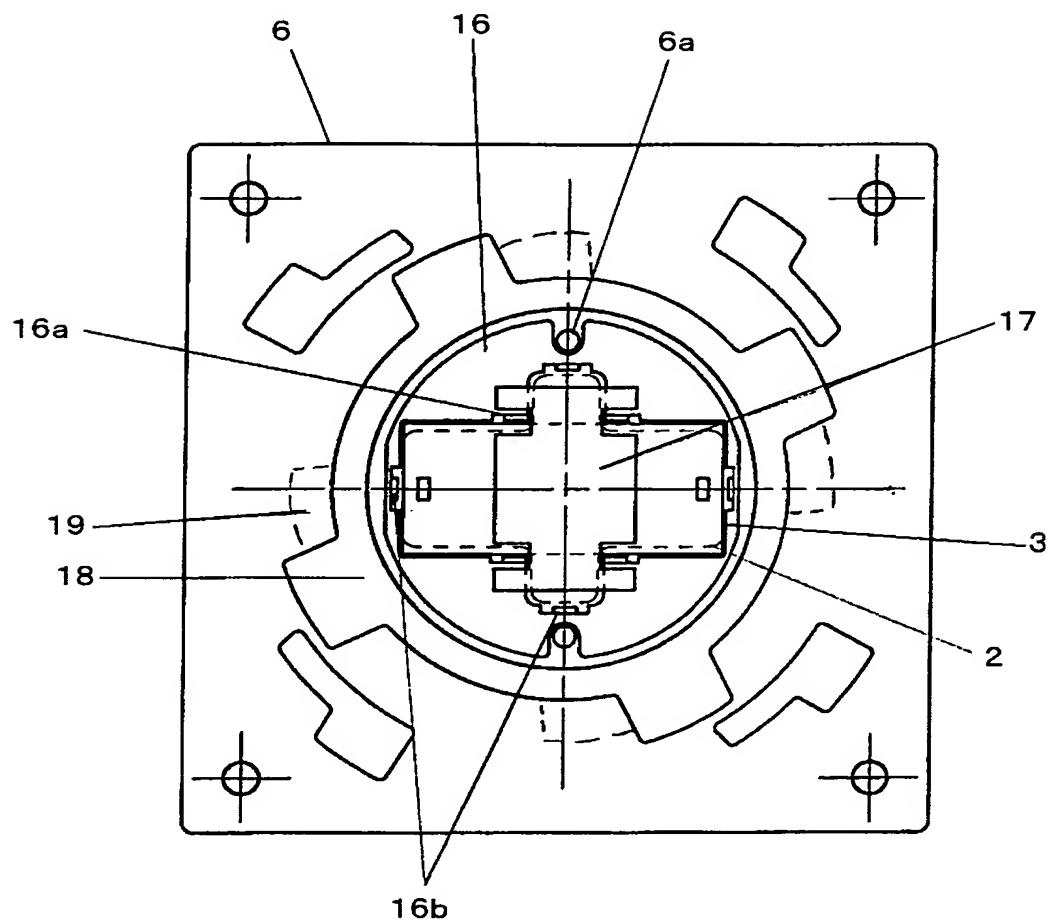
【図3】

8 空間
15 隙間



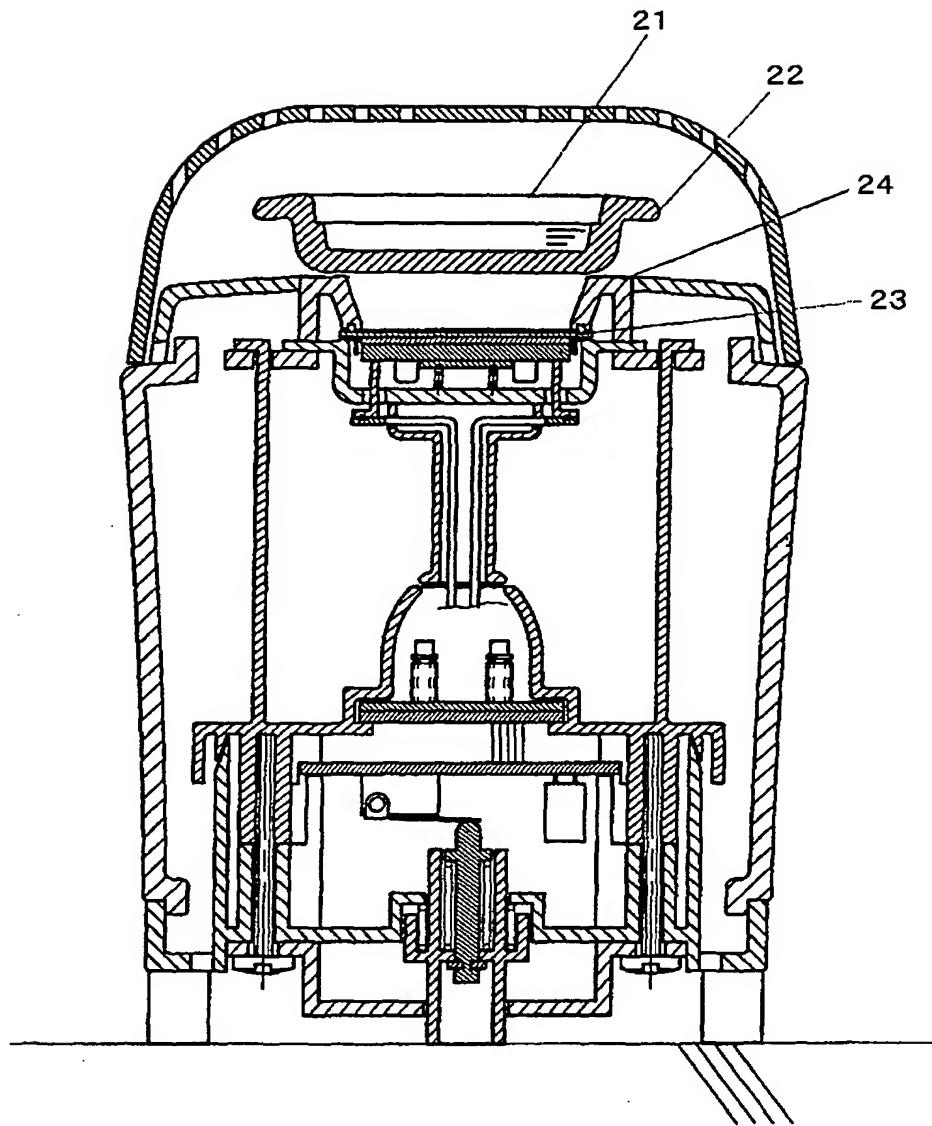
【図4】

16 固定板
17 伝導板B(第2の伝導板)



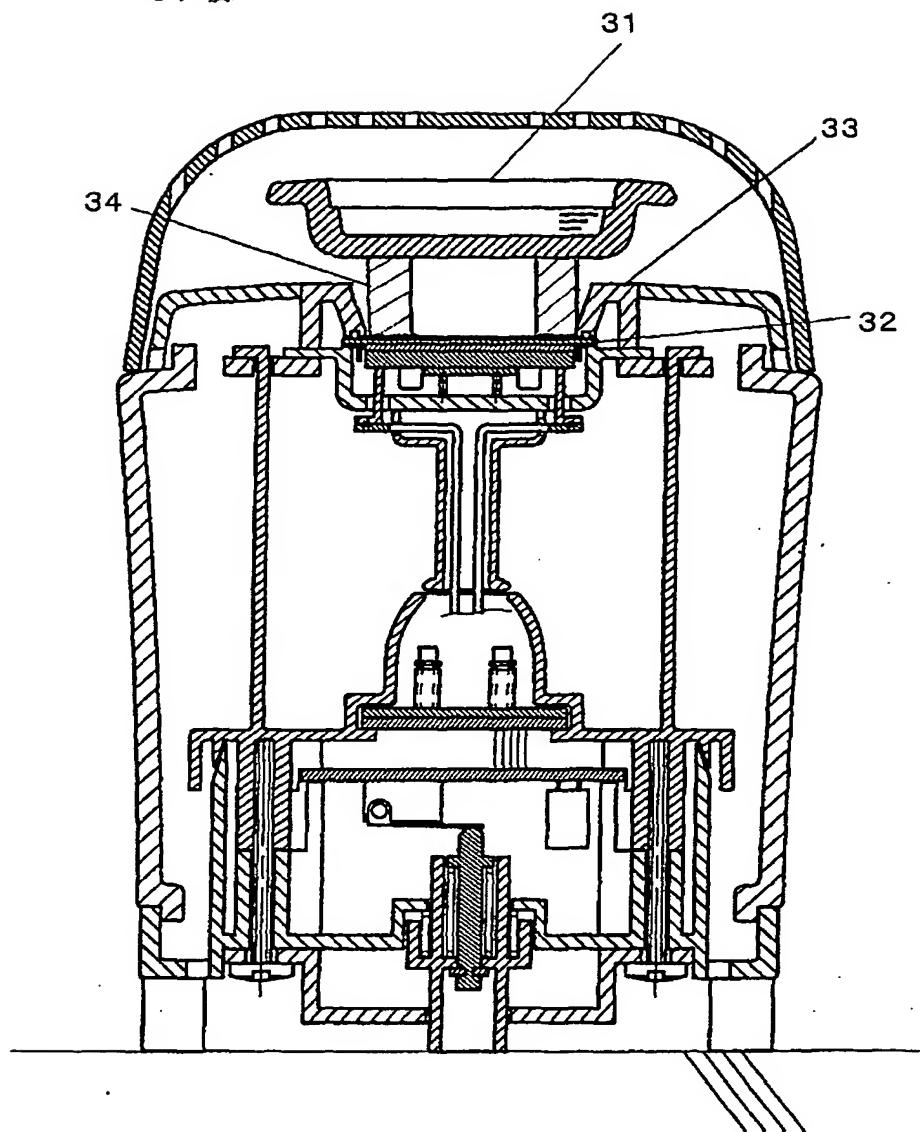
【図5】

- 21 容器
- 22 取っ手部
- 23 加熱板
- 24 上カバー



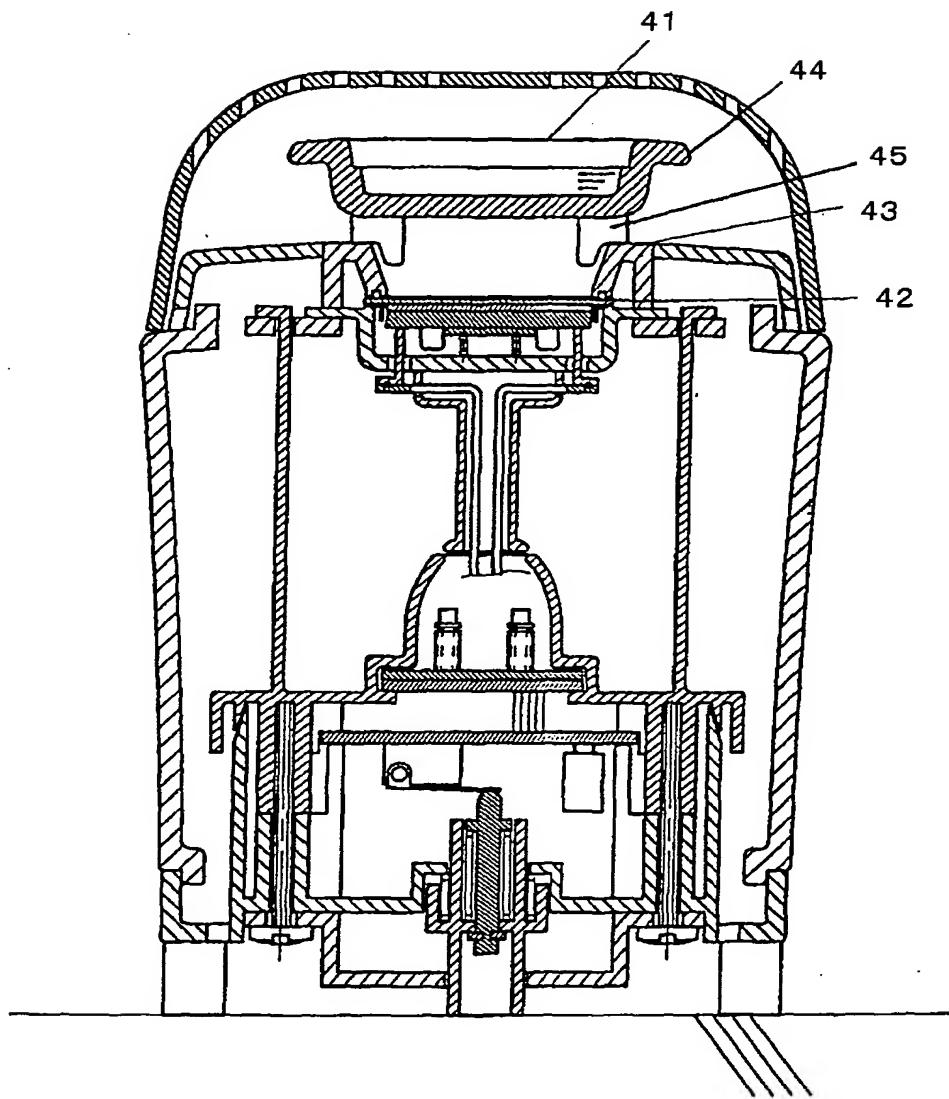
【図6】

- 31 容器
- 32 加熱板
- 33 上カバー
- 34 脚

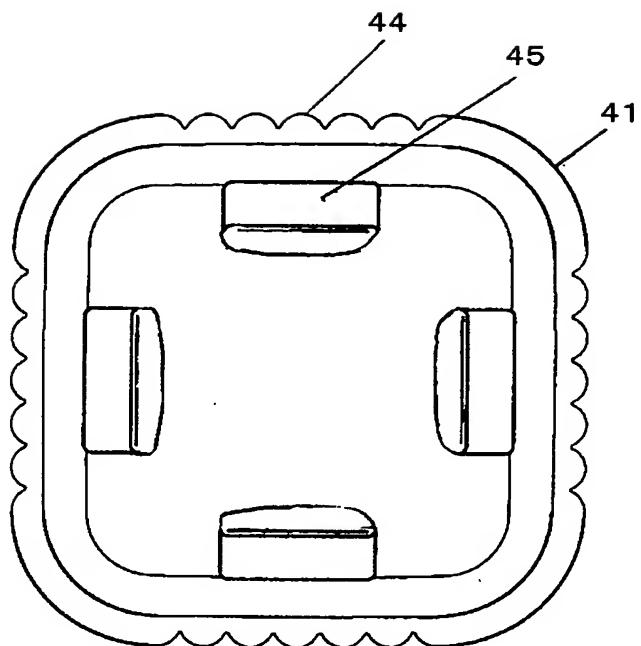


【図7】

- 41 容器
- 42 加熱板
- 43 上カバー
- 44 取っ手
- 45 脚



【図8】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 外郭の温度上昇を抑えて、煎茶や紅茶などから香気成分を発生させ
るに十分な温度まで加熱出来る芳香器を提供することを課題とする。

【解決手段】 被加熱材料を入れる容器と、前記容器の下方に配置する加熱板
と、前記加熱板を加熱するヒータと、前記加熱板を保持する保持部材とを備えた
芳香器としたものとする。

【選択図】 図1

出願人履歴情報

識別番号 [000005821]

1. 変更年月日 1990年 8月28日

[変更理由] 新規登録

住 所 大阪府門真市大字門真1006番地
氏 名 松下電器産業株式会社